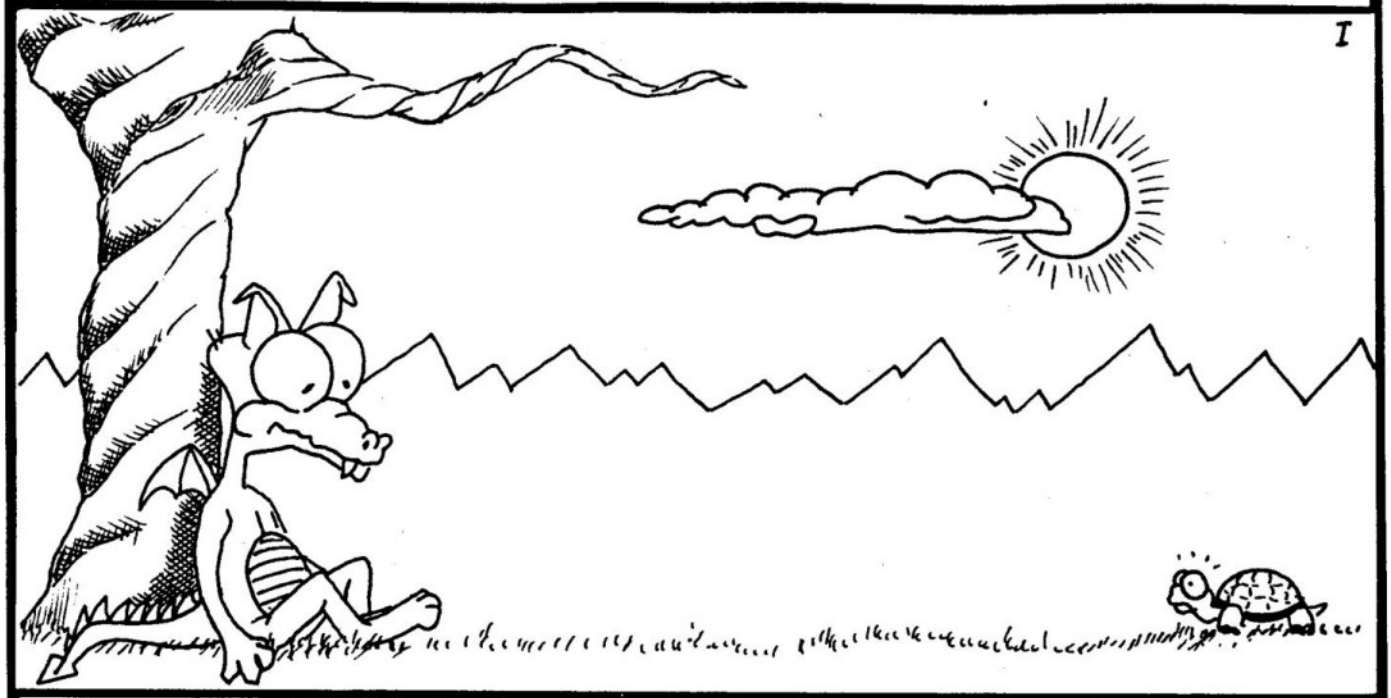
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 5 (65) 01. Mai 1989

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2

Hallo Freunde,

um es vorwegzunehmen: es gibt wieder keine Neuigkeiten. Manchmal denke ich an die ersten Clubjahre zurück, wo fast jeden Monat neue Hard- und Software für den Spectrum auf den Markt kam, es in der Gerüchteküche ständig brodelte und Sir Clive selbst immer im Gespräch war. Heute hat sich das alles auf den harten Kern der letzten Spectrum - User reduziert. Außerhalb dieser erlauchten Runde interessiert sich kein Mensch mehr für unseren Rechner. Es gibt sogar bereits viele junge Computerbenutzer, die den Spectrum nicht einmal mehr kennen. Trauern sollte darum aber niemand. Wir wissen, daß Clive Sinclair ein genialer Erfinder und der Spectrum der einzig wahre Computer ist. Viel Spaß mit dem neuen Info.

Rolf

Andree Salm, Th.-Storm-Str. 69, 2800 Bremen 1

Hallo Spectrum-Freunde,

im Januar-Info ist von mir eine MC-Routine abgedruckt, die den Basic-Befehl LOAD *"m";1;"name"CODE nachbildet. Daraufhin wurde ich gebeten, eine solche Routine auch für den SAVE-Befehl ins Info zu bringen. Außerdem störte es, daß ein auftretender Fehler immer einen Sprung ins Basic zur Folge hat.

Der SAVE-Befehl läßt sich noch verhältnismäßig leicht in MC umsetzen, denn der Teil, der die Systemvariablen mit den notwendigen Parametern lädt, ist für beide Routinen gleich. Was wäre der SAVE-Befehl aber ohne VERIFY? Das ist zum Glück sehr einfach, denn der LOAD- und der VERIFY-Befehl sind praktisch identisch. Es muß nur in der Systemvariablen FLAGS3 (23734) das entsprechende Bit gesetzt werden.

Was ist aber mit den Fehlermeldungen? Mit 'verbiegen' des ERROR- Adreßvektors kann der Fehler zwar abgefangen werden, der Fehlercode geht aber bei IF1-Fehlern verloren. Ein BREAK bei IF1-Befehlen zählt übrigens nicht als IF1-Fehler. Das Programm BETA BASIC benutzt z.B. den Interrupt um den Fehlercode zu retten. Das lohnt aber den Aufwand nicht, oder man benutzt den Interrupt schon für andere Dinge.

Ich habe für die drei Befehle SAVE/LOAD/VERIFY folgenden Weg gewählt: alle Teile der jeweiligen Routine, in der ein Fehler (außer BREAK!) auftreten kann, sollen im RAM laufen. Hier wird die Routine so geändert, daß der Fehlercode gerettet wird und die Routine ohne Fehlermeldung verlassen wird. Dann kann das eigene Programm z.B. den Benutzer gezielt auf den Fehler aufmerksam machen, ohne das gleich ins Basic gesprungen wird.

Zusätzlich habe ich noch eine CAT-Routine abgedruckt. Sie benutzt die CAT-Routine im IF1-ROM, ein eventuell auftretender Fehler 'Microdrive not present' wird schon vorher abgefangen.

Der Aufruf für SAVE, LOAD und VERIFY erfolgt nach Erfüllung folgender Bedingungen:

1. in BC muß die Startadresse des CODE-Blocks stehen
2. in HL muß die Länge des CODE-Blocks stehen
3. in E muß die Laufwerksnummer stehen
4. in D muß die Länge des Dateinamens stehen
5. in IX muß die Adresse stehen, an die der Dateiname abgelegt wurde
6. die gewünschte Routine mit CALL BSAVE, BLOAD oder BVERI aufrufen

Zu Punkt 1 und 2: Werden bei LOAD und VERIFY die Parameter auf Null gesetzt, dann gelten für die Adresse und die Länge die Parameter, die beim SAVE angegeben wurden. Das entspricht dem Weglassen dieser Parameter im Basic-Befehl.

Die Umsetzung des Befehls SAVE *"m";1;"BILD"CODE 16384,6912 könnte dann z.B. so aussehen:

```
        LD   BC,16384     ;BC=Startadresse des CODEs
        LD   HL,6912      ;HL=Länge des CODEs
        LD   D,4          ;D=Länge des Dateinamens (max.10)
        LD   E,1          ;E=Nummer des Laufwerks
        LD   IX,NAME      ;Adresse des Dateinamens
        CALL BSAVE        ;SAVE-Routine aufrufen
        RET               ;hier kann RET oder eine andere
                          ;Sprunganweisung stehen
NAME    DEFM "BILD"       ;Dateiname (max. 10 Zeichen)
```

Der Aufruf für die CAT-Routine sieht so aus:

```
        LD   B,1          ;B=Laufwerksnummer
        LD   C,2          ;C=Strom, auf dem der Katalog
                          ;ausgegeben werden soll (2=Bildschirm/3=Drucker etc.)
        CALL CAT          ;CAT ausführen
        RET               ;hier kann RET stehen
```

Zusätzlich (sozusagen als 'Abfallprodukt') kann getestet werden, ob ein bestimmter Microdrive angeschlossen ist, sich ein Cartridge in dem Laufwerk befindet und ob es schreibgeschützt ist.

```
        LD   A,1          ;Laufwerk, das getestet werden soll
entweder: CALL DRIVE      ;Aufruf bei aktivem Basic-ROM
    oder: CALL DRIVE1     ;Aufruf bei aktivem IF1-ROM
                          ;
        IN   A,(#EF)      ;Test auf Schreibschutz (kann weggelassen werden)
        AND  1            ;Routine DRIVE oder DRIVE1 muß aber
                          ;vorher aufgerufen worden sein
        JR   Z,XXXXX      ;ist das Zero-Flag gesetzt, dann war das Cartridge
                          ;schreibgeschützt
```

Ist die jeweilige Routine beendet, liest man die Systemvariable NTLEN (23763) aus. Ist der gelesene Wert Null, war alles in Ordnung. Ist der gelesene Wert jedoch ungleich Null, so entspricht er einem der gelisteten Fehlercodes und man kann z.B. eine eigene Fehlerbehandlungsroutine anspringen.

Alle anderen Fehler die auftreten können, z.B. 'Break into Program', 'Out of screen' oder 'Integer out of range', werden mit dieser Methode nicht erfasst.

Folgende IF1-Fehler werden abgefangen:

12 Writing to a 'read' File
14 Drive 'write' protected
15 Microdrive full
16 Microdrive not present
17 File not found
19 CODE error
21 Verification has failed
22 Wrong file type

Für eine gültige Laufwerksnummer und einen gültigen Dateinamen muß aber schon vorher vom Anwender durch eine geeignete Eingaberoutine gesorgt werden!

ZUM TESTEN DER ROUTINEN KEINE WICHTIGEN CARTRIDGES BENUTZEN!

Der kleinste Fehler genügt, und schon können (trotz Scheibschutz!) Files überschrieben oder das Cartridge formatiert werden. SCREENs eignen sich besonders gut zum Austesten der Routinen, man hat dann gleich vor Augen was geschieht (oder auch nicht). Auch die Fehler sollten in der Testphase bewußt erzeugt werden.

Im folgenden Listing sind alle Adressen, die von Besitzern eines 'alten' IF1 geändert werden müssen, kursiv gedruckt. Die dafür einzusetzenden Adressen sind im Anschluß an das Listing aufgeführt.

```
 10          ORG   nnnnn
 20 NTLEN    EQU   23763
 30
 40 BSAVE    PUSH  HL
 50          LD    HL,BSAVE1
 60          JR    BPARA
 70 BVER     PUSH  HL
 80          LD    HL,BVER1
 90          JR    BPARA
100 BLOAD    PUSH  HL
110          LD    HL,BLOAD1
120 BPARA    LD    (23789),HL
130          POP   HL
140          LD    (23785),BC
150          LD    (23783),HL
160          LD    A,D
170          LD    D,0
180          LD    (23766),DE
190          LD    E,A
200          LD    (23770),DE
210          LD    (23772),IX
220          LD    A,"M"
230          LD    (23769),A
240          LD    A,3
250          LD    (23782),A
260          XOR   A
270          LD    (NTLEN),A
280 PAGE     EXX
290          PUSH  HL
300          EXX
310          RST   8
320          DEFB  #32
330          EXX
340          POP   HL
350          EXX
360          RET
370
380 BLOAD1   SET   4,(IY+124)
390          JR    BLV
400 BVER1    SET   7,(IY+124)
410 BLV      LD    A,(23766)
420          CALL  DRIVE1
430          RET   NZ
440          LD    HL,23782
450          LD    DE,23774
460          LD    BC,7
470          LDIR
480          LD    HL,(23777)
490          LD    (23780),HL
500          CALL  #1B05
510          BIT   0,(IX+24)
520          JR    Z,BLOAD2
530          LD    A,17
540          JR    BLOAD6
550 BLOAD2   BIT   2,(IX+67)
560          JR    NZ,BLOAD3
570          LD    A,22
580          JR    BLOAD6
590 BLOAD3   CALL  #198A
600          LD    A,(23782)
610          CP    3
620          JR    Z,BLOAD9
630          LD    A,22
640          JR    BLOAD6
650 BLOAD9   LD    HL,(23775)
660          LD    DE,(23783)
670          LD    A,H
680          OR    L
690          JR    Z,BLOAD4
700          SBC   HL,DE
710          JR    NC,BLOAD4
720          LD    A,19
730          JR    BLOAD6
740 BLOAD4   LD    HL,(23780)
750          LD    A,H
760          OR    L
770          JR    NZ,BLOAD5
780          LD    HL,(23785)
790 BLOAD5   CALL  LVANY
800          JR    BLOAD7
810 BLOAD6   LD    (NTLEN),A
820 BLOAD7   JP    #139B
830
840 LVANY    LD    A,D
850          OR    E
860          RET   Z
870          LD    (23785),HL
880          LD    E,(IX+83)
890          LD    D,(IX+84)
900          LD    HL,#0008
910          ADD   HL,DE
920          SRL   H
930          INC   H
940          LD    A,H
950          LD    (23783),A
960          CALL  #1A04
970          LD    DE,#0009
980          LD    L,(IX+69)
990          LD    H,(IX+70)
1000         OR    A
1010         SBC   HL,DE
1020         LD    (IX+69),L
1030         LD    (IX+70),H
1040         PUSH  IX
1050         POP   HL
1060         LD    DE,#005B
1070         ADD   HL,DE
1080         LD    DE,(23785)
1090         JR    LV2
1100 LV1     CALL  #1A5D
1110         LD    A,(IX+68)
1120         OR    A
1130         JR    Z,LV1
1140         RLA
1150         DEC   A
1160         LD    D,A
1170         LD    E,#F7
1180         LD    HL,(23785)
1190         ADD   HL,DE
1200         EX    DE,HL
1210         PUSH  IX
1220         POP   HL
1230         LD    BC,#0052
1240         ADD   HL,BC
1250 LV2     EXX
1260         CALL  #13BF
1270         JR    NZ,LV1
1280         LD    A,(HL)
1290         OR    B
1300         LD    (HL),A
1310         EXX
1320         CALL  LV3
1330         LD    A,(23783)
1340         DEC   A
1350         LD    (23783),A
1360         JR    NZ,LV1
1370         CALL  #1A1E
1380         RET
1390 LV3     LD    C,(IX+69)
1400         LD    B,(IX+70)
1410         LD    A,(IY+124)
1420         BIT   7,A
1430         JR    NZ,LV4
1440         LDIR
1450         RET
1460 LV4     LD    A,(DE)
1470         CP    (HL)
1480         JR    NZ,LV5
1490         INC   HL
1500         INC   DE
1510         DEC   BC
1520         LD    A,B
1530         OR    C
1540         JR    NZ,LV4
1550         RET
1560 LV5     LD    A,21
1570         LD    (NTLEN),A
1580         RET
1590
1600 BSAVE1  SET   5,(IY+124)
1610         LD    A,(23766)
1620         CALL  DRIVE1
1630         RET   NZ
1640         IN    A,(#EF)
1650         AND   1
```

```
1660          JR    NZ,BSAVE2
1670          LD    A,14
1680          LD    (NTLEN),A
1690          XOR   A
1700          JP    #1532
1710 BSAVE2   LD    HL,(23785)
1720          LD    (23780),HL
1730          CALL  #1B05
1740          BIT   0,(IX+24)
1750          JR    NZ,BSAVE3
1760          LD    A,12
1770          LD    (NTLEN),A
1780          JP    #139B
1790
1800 BSAVE3   SET   2,(IX+67)
1810          LD    A,(IX+25)
1820          CALL  #1532
1830          PUSH  IX
1840          POP   HL
1850          LD    DE,#0052
1860          ADD   HL,DE
1870          EX    DE,HL
1880          LD    HL,23782
1890          LD    BC,#0009
1900          LD    (IX+11),C
1910          LDIR
1920          PUSH  DE
1930          LD    HL,#0009
1940          LD    BC,(23783)
1950          ADD   HL,BC
1960          SRL   H
1970          INC   H
1980          PUSH  HL
1990          CALL  #1D43
2000          POP   HL
2010          LD    A,E
2020          CP    H
2030          JP    NC,#1921
2040          LD    A,15
2050          LD    (NTLEN),A
2060          POP   DE
2070          JP    #139B
2080
2090
2100
2110 DRIVE1   CP    0
2120          JR    NZ,DRIVE2
2130          CALL  #1565
2140          EI
2150          RET
2160 DRIVE2   DI
2170          CALL  #1565
2180          LD    HL,#1388
2190 DRIVE3   DEC   HL
2200          LD    A,H
2210          OR    L
2220          JR    NZ,DRIVE3
2230          LD    HL,#1388
2240 DRIVE4   LD    B,6
2250 DRIVE5   CALL  #163E
2260          IN    A,(#EF)
2270          AND   4
2280          JR    NZ,DRIVE6
2290          DJNZ  DRIVE5
2300          XOR   A
2310          LD    (NTLEN),A
2320          RET
2330 DRIVE6   DEC   HL
2340          LD    A,H
2350          OR    L
2360          JR    NZ,DRIVE4
2370          CALL  DRIVE1
2380          LD    A,16
2390          LD    (NTLEN),A
2400          AND   A
2410          RET
2420
2430 DRIVE    LD    HL,DRIVE1
2440          LD    (23789),H
2450          JP    PAGE
2460
2470
2480 CAT      LD    A,C
2490          LD    (23768),A
2500          LD    A,B
2510          LD    (23766),A
2520          CALL  DRIVE
2530          RET   NZ
2540
2550          LD    HL,#1C52
2560          LD    (23789),HL
2570          JP    PAGE
```

Besitzer eines alten IF1 müssen im Listing die folgenden Änderungen vornehmen:

```
Zeile 500: CALL #1B29        Zeile 1780: JP   #12B6
      590: CALL #1599              1820: CALL #17F7
      820: JP   #12B6              1990: CALL #1D38
      960: CALL #1613              2030: JP   NC,#1530
     1100: CALL #166C              2070: JP   #12B6
     1260: CALL #12DA       2130/2170: CALL #182A
     1370: CALL #162D              2250: CALL #18E9
     1700: CALL #17F7              2550: CALL #1C58
     1730: CALL #1B29
```

Wie man feststellen kann, welche IF1-Version man besitzt, ist im Info 3/89 beschrieben.

Zum Schluß noch ein Tip für die Besitzer von BETA BASIC 1.8 und einem neuen Interface 1. Falls der 'ON ERROR'-Befehl nicht richtig funktioniert und ein IF1-Fehler eine Fehlermeldung verursacht, könnten folgende Poke's Abhilfe schaffen:

Unter BETA BASIC eingeben: DPOKE 56843,614: DPOKE 61212,6071

Bis zum nächsten mal

Andree Salm

S P E C T R U M - I N T E R N (4)

Die ULA (1)

... und der Refresh

Dynamische Rams müssen aufgefrischt werden. Siehe Bericht von P. Webranitz im Info 4.89.
Im Spectrum Intern (2) hatte ich geschrieben, daß der Refresh beim Spectrum trotz dynamischer Rams nicht verwendet wird. Darauf stand im letzten Info zu lesen, daß er doch verwendet wird. Also: Im Spectrum ISSUE 4 wird der Refresh vom Prozessor erzeugt, in der ISSUE 6a von der ULA. Das folgende bezieht sich also nur auf Leute mit Specciversion 6a.
Der Z80 Prozessor enthält ein Register 'R', welches zum auffrischen von dynamischen RAMs verwendet werden **kann**.
Wer meint, das R-Register müsse verwendet werden, sei auf das Buch Programmierung des Z 80, R. Zaks, S.59 unten verwiesen. Dort steht, daß sich das Refresh-register normalerweise ausserhalb von Prozessoren verwendet wird.
In Issue 6a übernimmt die ULA das Refreshen vom Bildschirm-Ram. Und zwar, weil die Bildschirm-ICs eine andere Zugriffszeit haben als die 32 KBit-ICs. Diese Tatsache ist wahrscheinlich für die meisten von uns nicht wichtig; deshalb jetzt was anderes ...

... und die zusammenarbeit mit dem Bildspeicher

Erstmal eine Einleitung : Wie ihr sicher wißt, wird das Bild immer angezeigt, auch wenn die CPU gerade mit anderen Dingen beschäftigt ist. Da ist also irgendein Teil, welches das Bild völlig selbsttätig verwaltet. Dieses Teil ist die ULA (uncommitted Logical Array) oder Anwenderspezifischer Schaltkreis. Das ist ein IC mit 40 Beinchen welches u.a. den Bildspeicher verwaltet, den Takt für die CPU aufbereitet, das Kassetteninteface enthält, (Töne sind ja keine Daten...), aus den Bildspeicherzellen ein Bild zusammensetzt und sogar von außen über IORQULA bedient werden kann (Tastaturabfr.) Aber wie geschieht es, daß ULA und Prozessor sich nicht ins Gehege kommen, wenn der Prozessor z.B. wegen einem PEEK 20000- Befehl diese Zelle auslesen will, und die ULA braucht für ihr Bild gerade die Zelle 17382??
Schaltungsmäßig ist das sehr klug gelöst; die Datenleitungen der Bildspeicherzellen sind von denen des Prozessors entkoppelt, und die Adressleitungen sind über Multiplexer geführt. Für einen Nicht-elektroniker ist das schwer zu verstehen, aber ich wills versuchen.
Man kann sich die ULA als einen kleinen Hilfsprozessor vorstellen, der sein eigenes Programm abarbeitet. Dieses Programm besteht hauptsächlich aus Bildverwaltung. Nur, wenn der Prozessor "was von der ULA will", nimmt sie Befehle von ihm an. Technisch ist das durch eine logische verknüpfung von A14 + A15 gelöst: nur wenn A15 auf LOW und A14 auf HIGH ist, schaltet die ULA "auf Empfang". A15 LOW und A14 HIGH; das ist der Bereich von 16384 bis 32767. Im unteren Bereich liegt der Bildspeicher. Deshalb sollen im Bereich bis 32767 keine MC-Routinen liegen, die Zeitkritisch arbeiten, weil der Prozessor durch die ULA behindert werden kann.
Die ULA liest nun immer wieder die Bildschirmspeicherzellen aus und gibt die Bildinformation an einen Video-Chip (LM 1889) weiter. Der Prozessor kann die Bildschirmspeicher auslesen oder beschreiben, ohne die ULA in ihrer Arbeit zu stören. Diese Tätigkeit, das Bild aufzubereiten, kann von keinem Umstand verhindert werden! Selbst ein Reset oder gesperrte Interrupts verhindern nicht den Aufbau des Bildes. Haltet die Resettaste mal fest; das Bild wird weiterhin aufbereitet.

S P E C T R U M – I N T E R N (4)

Die ULA (2)

Der Multiplexer :

Er besteht aus vier 74LS157 (ISSUE 4) oder aus einem PCF 1306 (ISSUE 6a). Er wird benötigt, um die RAM-Speicher anzusprechen. Denn in einem Ram-IC sind nicht die Adressen x bis y als 8-Bit-Wörter enthalten, sondern von x bis y Bit 0 ein IC, Bit 1 ein IC usw. Der Multiplexer ermöglicht den gleichzeitigen Zugriff von ULA und CPU auf gleiche oder naheliegende Speicherbereiche. Wenn das Problem des gleichzeitigen Zugriffs nicht wäre, würden sog. Decoder ausreichen. Das Problem ist, daß normalerweise nur der Prozessor Adressen ausgeben kann; die ULA kann und muß das aber auch.

Im nächsten SI geht es mit der ULA und der Tastaturabfrage weiter. Zieht euch warm an; es wird kompliziert ...

Fremdwörterlexikon :

Multiplexer: Vervielfacher: Mit ihm kann man viele Leitungen nach einem bestimmten System auf weniger Leitungen konzentrieren oder codieren. Beim Spectrum werden zwei Multiplexer eingesetzt; einmal vom Prozessor zum RAM 32768 - 65535 und zur ULA mit RAM 16384-32767. Diese Multiplexer bestehen aus zwei 74LS157 oder 1/2 PCF 1306; sie werden nicht zum Konzentrieren, sondern zum Codieren verwendet.

ULA : Uncommitted Logical Array; Kundenspezifischer Schaltkreis. So eine ULA gibts in vielen Computern, im ZX 81 und im Interface 1 des Spectrum. Eine ULA ist ein Maßanzug, der speziell nach Angaben des Kunden hergestellt wird, und das ist schon das ganze Geheimnis. Der Haken: das IST das Geheimnis- nämlich das Geheimnis von Sinclair Research, wie die UlA nun aufgebaut ist. Mancher Bastler ist schon verzweifelt, weil er den Z80B mit 6 MHZ Takt betreiben wollte, und die ULA läßt einen Quarz mit höherer Schwingung nicht zu. Man weiß, was die ULA macht, manches kann man sich denken, aber einen Schaltplan ?? Nee!!

Video-Chip : Chip ist ein Name für integrierte Schaltung. Video-Chip meint also ein IC, welches Videosignale erzeugt. Bitte nicht mit Modulator verwechseln, welcher noch drankommt. Der Video-IC, im Specci ein LM 1889, verarbeitet die ULA-Signale V,U und Y zu der Information, die ein Fernseher oder Monitor braucht. Für Monitoranschluss braucht man keinen Modulator.

... gut byte ...

Dieter Hucke, Meisebacherstr. 69, 6430 Bad Hersfeld, 06621/78955

Hallo zusammen. In einigen Info's standen mal Ersatztypen für die ZTX-Transistoren drin, aber verteilt. Deshalb kurz eine Liste:

ZTX 213	NPN	(Sperrschwinger)	= BC 556, BC 256
ZTX 313	NPN	(ULA I/O und Modulator)	= BSV 26, BSX 19, 2N914
ZTX 450	NPN	(Lautsprecher)	= BC 538, BC 489
ZTX 650	NPN	(Sperrschwinger)	= 2N2222A oder BC 639
BC 184	NPN	(VIDEO-Vorstufe)	= BC 384, BC 550

Zahle 20 DM für voll bestückte, defekte Spectrum-Platine.
Biete an: 14 Cartridges, teils m. Prgr., à' 5 DM, zus. 60 DM
Bomb Jack, Yogi Bear und Trapdoor für a' 10 DM (Cass)
Hüllen für 4 Cartridges, pro Hülle 5 DM.

Spectrum User Club Wuppertal

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 GroßholzhausenHarald Lack
Heidenauer Str. 5
8201 Raubling

****
* DOUBLE 'H' SOFTWARE *
****

Hallo Freunde!!

An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich für die Zuschriften auf unsere bisherigen Beiträge bedanken. Jetzt aber zu unserem heutigen Bericht über ein Textverarbeitungsprogramm für den Spectrum 48/128K. Wer jetzt meint, es kommt etwas über TASWORD, hat sich gründlich getäuscht. Auch für den Spectrum gibt es Public Domain Programme die sich mit professioneller Software durchaus messen können. Ein solches Programm auf dem Textverarbeitungssektor stellt unserer Meinung nach "SPECWORD" dar. Darauf möchten wir nun näher eingehen. Analog zu Tasword besteht auch SPECWORD aus einem BASIC- und einen MC-Teil. Sollte es aus irgendeinem Grund mit einer Fehlermeldung abbrechen, kann man es mit GOTO 9801 jederzeit wieder starten.

Nach dem Autostart des Programmes erscheint das sogenannte "Documente Menue" mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

1. CREATE
2. LOAD
3. SAVE
4. PRINT
5. EDIT
6. CAT
7. CUSTOMIZE

Zu 1. (CREATE)
Bevor man mit der Arbeit beginnen kann, muß zuerst ein Dateiname bestimmt werden. ACHTUNG! Create löscht immer den im Speicher befindlichen Text. Der Unterpunkt Continue bestätigt den Befehl Create und verzweigt in die Texterfassung, Exit springt wieder an den Beginn zurück.

Zu 2. (LOAD)
Dient zum Einladen von Dateien von verschiedenen Massenspeichern da sich das Basic-Programm an diverse Speichermedien anpassen läßt. Die Option RAM ermöglicht es Besitzern eines 128ers Dateien aus einer RAM-Disk zu laden.

Zu 3. (SAVE)
Dient zum Abspeichern von Dateien. Mit der Funktion Retitle kann man den mit Create festgelegten Dateinamen vor dem Abspeichern ändern. Der Punkt Programm speichert das Programm Specword mit allen seinen nachträglichen Änderungen ab.

Zu 4. (PRINT)
Diese Funktion bietet die umfangreichsten Optionen, die da wären:

-ALL TEXT: hier wird der gesamte Text mit den im Formatmenue festgelegten Parametern ausgedruckt.
-BLOCK: ist im Text ein Block definiert, wird nur dieser an den Drucker geschickt.
-FORMAT: ruft ein Untermenue mit verschiedenen Funktionen auf (z. B. Randeinstellung, Zeilen pro Seite, automatischer Zeilenvorschub usw.), die das Ausgabeformat auf dem Drucker festlegen.

-CODES: Mit dieser Funktion kann man die Steuercodes für die unterschiedlichsten Druckerfunktionen definieren. Analog zu Tasword besteht die Möglichkeit z.B. verschiedene Schriftarten des Druckers auszunutzen. Die Vorbelegung der einzelnen Schriftarten und Druckerfunktionen ersieht man aus der Helpseite im Grafikmodus (CAPS 4).

-INITIALIZE: Bei Druckerinterfaces, die ihre Treibersoftware im Computer speichern, muß diese Routine aufgerufen werden. Der Treiber kann im Bereich zwischen 43.000 und 44.000 abgelegt werden.

Zu 5. (EDIT)
Hat man während der Texterfassung aus irgendeinem Grunde das Hauptmenue aufgerufen, gelangt man mit diesem Befehl wieder zurück.

Zu 6. (CAT)
Zeigt für Besitzer eines 128ers das Directory der RAM-Disk.

zu 7. (CUSTOMIZE)
Hiermit läßt sich das Programm etwas variieren, z. B. Änderung der Ink-, Paper- und Borderfarben.

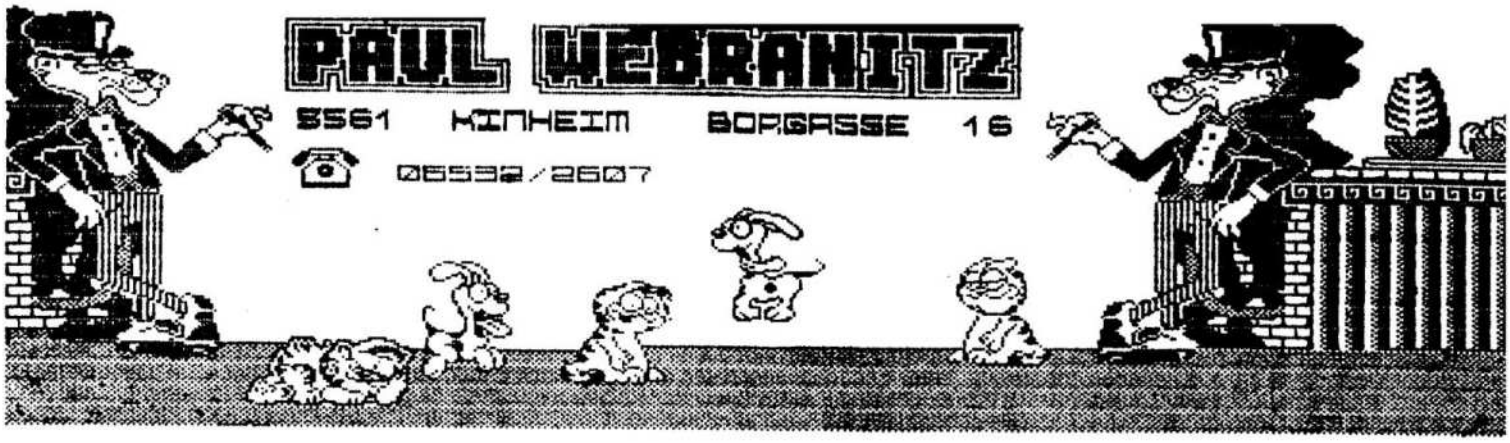
Nachdem wir nun die einzelnen Menuepunkte beschrieben haben, möchten wir noch kurz auf den Wordprozessor eingehen. Wie bei Tasword gibt es auch hier im Texterfassungsfenster eine sogenannte Statuszeile allerdings am oberen Bildschirmrand. Sie enthält folgende Angaben:
COL = Cursorposition (5-stellig Anzeige!?!)
LIN = Zeilennummer (5-stellige Anzeige!?!)
GM = Grafikmodus aus/ein
EM = Extendedmodus aus/ein
CAPS = Großbuchstaben aus/ein
WW = Wordwrap aus/ein
INS = Insertmodus aus/ein
LMAR = linker Rand
RMAR = rechter Rand

Auf die Tastenbelegung sowie die Druckersteuerfunktionen gehen wir an dieser Stelle nicht näher ein, da sie in den drei möglichen Helpseiten (zu erreichen über CAPS 4 im Normal-, Extended- und Grafikmodus) ausführlich beschrieben werden.

Unserer Meinung nach ist es ein sehr leistungsfähiges Textverarbeitungsprogramm bei dem sich die ganze Papierbreite, die vom Drucker zur Verfügung gestellt wird, nutzen läßt. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, bis zu 32 Tabulatoren zu setzen. Als Nachteil wäre zu erwähnen, daß Specword zwar über einen Wordwrap verfügt, allerdings ist der automatische Randausgleich nicht möglich.

Bei Rückfragen könnt Ihr Euch gerne an uns wenden.

Soviel für heute.....



Hallo Freak's:
Heute mal wieder was für die Discible Ecke.Ein Scheibenrettungsprogramm.
SECTORCOPY Programm
Bereits des öfteren hatte ich Discetten,bei denen im Directory ein Sector defekt war.Die Folge = kein Programm lässt sich mehr laden und auch das copieren der Discette geht nicht mehr.
Aber mit LOAD @1,TRACK,SECTOR,ADRESSE kann man diesen defekten Sector ja überspringen.Zwar fehlen dann die 2 Programme,deren Daten in diesem Sector abgelegt sind,aber der Rest der Programme kann gerettet werden.
Anbei also 2 Listing's mit diesem Programm.Das erste ,wenn nur ein Drive vorhanden ist.
Hier muss die Disc ständig gewechselt werden.
Das 2.Programm ist für 2 Drive's.Dieses kann nicht für einen Drive umgeschrieben werden ! Grund ; die IN/OUT 91.Diese verhindern,dass die Köpfe über den Track 79 hinauslaufen und einen Programmabbruch hervorrufen.Sollte jemand seine Scheiben mit dem von mir vor einiger Zeit beschriebenen Trick höher Formatiert haben,so sind in den Programmen die 79 bzw.208 entsprechend zu ändern.
Der Poke 23728,255 wurde ja bereits in einem früheren Artikel behandelt.Hiermit kann man einen ON ERROR GOTO simulieren.In 23610 steht dann eine Fehlernummer.Es darf nicht vergessen werden,23728 wieder mit @ zu Poken ! sonst bleibt der Spectrum irgendwann stehen und es hilft nur noch ausschalten !
Bei 2 Drive's läuft der Copiervorgang automatisch ab.Dauert aber seine Zeit,da das ganze (bis auf den Memoryclear) in Basic abläuft.
Wie funktioniert es ?;
Nach dem Start des Programmes wird eine kleine MC Routine an den unteren Bereich gepokt.Diese "Cleart" den Arbeitsspeicher nach jedem Durchgang,um beim überspringen eines defekten Sectors im nächsten Durchgang keine falschen Daten zu übernehmen.Pro Durchgang werden 6 Track's copiert.(6 Track's * 10 Sectoren a 512 Byte= 30720 Byte)
Findet das Programm während des Ladevorganges einen defekten Sector, so verhindert der Gepokte 23728 das aussteigen des Programmes mit der Fehlermeldung " SECTOR ERROR X:Y ".In 23610 steht nun eine Zahl (normal 255) ungleich 255.Als erstes muss nun 23728 wieder mit @ Gepokt werden,sonst gibts Ärger.Anschließend wird nach Zeile 1000 gesprungen,wo der Sectorcounter um 1 erhöht wird.Diese Zeile könnte man auch direkt hinter die IF Abfrage einbauen.Aber sollte das Programm aus irgendeinem Grund dennoch aussteigen,kann man mit GOTO 1000 weitermachen !
Das Programm für 2 Drive's hat noch eine Besonderheit.
Je nach Laufwerkstyp übernimmt das gerade nicht angesprochene Laufwerk die Tracknummer des vorher angesprochenen.Dies führt zu unkonntrollierbaren Vor/rückfahrten des Kopfes wenn dann dieses 2.Laufwerk angesprochen wird.In der Mitte der Scheibe ist dies nicht schlimm.Ärger gibts nur bei Track @,79,128 und 208.Hier fährt der Kopf auf eine Nichtformatierte Stelle und glaubt,er hätte eine Unformatierte Discette drin.Mein Laufwerk hat z.B. die Macke,dass es Prinzipiel bei jedem Ansprechen erst einen Track vorfährt.Wahrscheinlich um zu verhindern,dass es ,falls der Kopf auf der @ Spur steht,hinter diese gerät.Was obige Fehlermeldung auslösen würde.
Deshalb wird mit IN/OUT 91 jeweils die letzte Position des Kopfes festgehalten und vor dem ansprechen wieder gesetzt.
PAUL

```
  1 CLEAR 26999: GO SUB 2000: PRINT "SECTORCOPY D1-D2 BY WEBRANITZ"
  2 INPUT "DEFECT DISC IN DRIVE ";R
  3 IF R=1 THEN  LET RR=2: GO TO 6
  4 IF R=2 THEN  LET RR=1: GO TO 6
  5 GO TO 2
  6 PRINT  FLASH 1;"FORMATED DISC IN DRIVE ";RR; "DEFECT DISC IN   DRIVE ";R: P
RINT "AND PRESS KEY": PAUSE 0: CLS : LET x=27000: LET y=512
  7 LET b=0: LET c=5
  8 LET pos1=0: LET pos2=0: LET side1=79
  9 RANDOMIZE USR 65400
 10 PRINT AT 0,0;"LOAD": FOR n=b TO c
 20 FOR a=1 TO 10
 25 PRINT AT 1,0;"TRACK=";n;"  ";,"SECTOR=";a;" "
 26 POKE 23728,255
 30 LOAD @RR,n,a,x
 31 IF PEEK 23610<>255 THEN  POKE 23728,0: PRINT AT 12,0;"SECTORERROR=";n;"/";a
: GO TO 1000
 40 LET x=x+y
 50 NEXT a
 55 POKE 23728,0
 60 NEXT n
 61 PRINT AT 0,0;"     "
 70 LET pos1=IN 91
 72 OUT 91,pos2
110 LET x=27000
119 PRINT AT 4,0;"SAVE"
120 FOR n=b TO c
130 FOR a=1 TO 10
135 PRINT AT 5,0;"TRACK=";n;"  ";,"SECTOR=";a;" "
140 SAVE @RR,n,a,x
150 LET x=x+y
160 NEXT a: NEXT n
161 PRINT AT 4,0;"     ": LET pos2=IN 91
162 OUT 91,pos1
165 RANDOMIZE USR 65400
166 IF c=79 THEN  GO TO 300
170 LET b=(c+1): LET c=c+6
180 LET x=27000
190 IF c>side1 THEN  LET c=side1
200 GO TO 10
300 LET side1=207
302 LET b=128
304 LET c=133
305 LET pos1=0: LET pos2=0
306 LET x=27000
310 GO TO 10
1000 LET x=x+y: NEXT a: NEXT n: STOP
2000 PRINT "ACHTUNG ! DIESE VERSION IST     FUER 2 LAUFWERKE": RESTORE
2001 DATA 1,0,100,33,120,105,54,0,35,11,120,177,32,248,201
2002 FOR n=65400 TO 65414: READ a: POKE n,a: NEXT n: RETURN
9999 SAVE d1"SECTOR.2F"
```

```
  1 CLEAR 26999: GO SUB 2000: PRINT "SECTORCOPY D1-D1 BY.WEBRANITZ   5561 KINH
E
IM,BORGASSE 16         W/GERMANY"
  2 PRINT "INSERT DEFECT DISC AND PRESS KEY": PAUSE 0
  6 CLS : LET x=27000: LET y=512
  7 LET b=0: LET c=5
  8 LET side1=79
  9 RANDOMIZE USR 65400: REM CLEAR MEMORY
 10 PRINT AT 0,0;"LOAD": FOR n=b TO c
 20 FOR a=1 TO 10
 25 PRINT AT 1,0;"TRACK=";n;"  ";,"SECTOR=";a;" "
 26 POKE 23728,255: REM ON ERROR GOTO
 30 LOAD @1,n,a,x
 31 IF PEEK 23610<>255 THEN  POKE 23728,0: PRINT AT 12,0;"SECTORERROR=";n;"/";a
: GO TO 1000
 40 LET x=x+y
 50 NEXT a
 60 NEXT n
 61 PRINT AT 0,0;"     "
 62 GO SUB 3000
 65 POKE 23728,0
110 LET x=27000
119 PRINT AT 4,0;"SAVE"
120 FOR n=b TO c
130 FOR a=1 TO 10
135 PRINT AT 5,0;"TRACK=";n;"  ";,"SECTOR=";a;" "
140 SAVE @1,n,a,x
150 LET x=x+y
160 NEXT a: NEXT n
161 PRINT AT 4,0;"     "
163 GO SUB 3000
165 RANDOMIZE USR 65400
166 IF c=79 THEN  GO TO 300
170 LET b=(c+1): LET c=c+6
180 LET x=27000
190 IF c>side1 THEN  LET c=side1
200 GO TO 10
300 LET side1=207
302 LET b=128
304 LET c=133
306 LET x=27000
310 GO TO 10
1000 LET x=x+y: NEXT a: NEXT n: STOP
2000 PRINT "ACHTUNG ! DIESE VERSION IST     FUER 1 LAUFWERK": RESTORE
2001 DATA 1,0,100,33,120,105,54,0,35,11,120,177,32,248,201
2002 FOR n=65400 TO 65414: READ a: POKE n,a: NEXT n: RETURN
3000 PRINT AT 10,10;" CHANGE DISC ": PAUSE 0: PRINT AT 10,10;"              ": RE
TURN
9999 SAVE d1"SECTOR.1F"
```


Spectrum User Club Wuppertal

Spectrum User Club Wuppertal

Karl-Heinz Meander Am Schloßberg 19, 8431 Hohenfels

Hallo Rolf, hallo Spectrum Freunde!

Ein bischen Spät ist das info-Heft für den April eingetroffen, so das ich schon geglaubt habe, es hat sich gar der Club aufgelöst. Nuń, es ist doch wieder angekommen und noch dazu mit einer Menge an Informationen.

Ich hatte eigentlich vor ein Paar Erfahrungsberichte abzuliefern, aber es ist mir für diesesmal etwas dazwischen gekommen, sodaß mir die Zeit einfach nicht gereicht hat. Diese Berichte kommen aber in den nächsten Ausgaben des Info's, so Rolf will. Dafür habe ich diesmal zwei Listings, die sich an die BETA BASIC nutzer wenden. Ich glaube fast jeder Spectrum-Fan kennt das Buch "Viel mehr als 33 Programme für den Spectrum" von R.G. Hülsmann? Tja, und in diesem Buch befindet sich ein Listing für das Programm Kartei. Ich hatte in den guten alten ZX81 Tagen, dieses Listing schon abgetippt und das Programm viel benützt, und als ich mir dann den Spectrum zugelegt habe, natürlich auch dieses Programm auf dem Spectrum. Nur die Such- und Sortierroutinen, haben mir an dem Programmchen weniger gefallen. Da ich zur Zeit aber dabei bin, mit BETA BASIC 4.0 ur dem Spectrum ein eigenes "FILE" zu bauen, ist als NebenProdukt, wenn man so sagen will, das nachfolgende veränderte Listing der "Kartei" von Hülsmann abgefallen.

Es läßt in dieser Form zwar nur etwa 120 Einträge zu, und ist in der Eingabe auf 4-ITEMS beschränkt, aber da Beta Basic-User durchwegs Pfiffige Kerle sind, wird da so manchen noch das Passende einfallen. Ich bin momentan noch damit beschäftigt Passende Prozduren zu schreiben, die die Eingabe von mehr als 4 Items ermöglichen, aber die stehen noch nicht HundertProzentig.

Das zweite Listing habe ich den Beta Basic Newslettern entnommen, weil es eine hervorragende, kurze Beta Basic Demonstration ist. Das Programm nennt sich "NOWOTNIK PUZZLE" wurde von J.M. Crawford geschrieben und erschien im Original von David Nowotnick für den QL. Die QL Version dieses Programms, erschien in der Zeitschrift ZX Computing, Juni/Juli 85, belegte 234 Programmzeilen. Der Beta Basic-Spectrum Version fehlen einige unwichtige Merkmale der QL-Version und die Anzeige wenn das Puzzle komplett ist.
Mich hat dieses Puzzle so fasziniert, daß ich einfach nicht darum herumkam, es an Rolf zu schicken.

Nun bräuchte ich auch mal wieder Hilfe! Ich habe als Dankeschön von einem Bekannten einen Joystick geschenkt bekommen. Der Joystick nennt sich Joy Board 1, wurde bei der Fa. Conrad gekauft und ist ganz Subjektiv gesagt, für mich der Beste, den ich bis jetzt hatte. Den Competition Pro und noch einige andere Fabrikate, kann man da wirklich vergessen. Nun hat dieser JB-1 Joystick die Möglichkeit auf Auto-Fire umzuschalten, jedoch, wie soll es anders sein beim Spectrum - oder besser gesagt bei dem dktronics-Kempston-kompatiblen Interface scheint das wieder nicht zu gehen. Ich habe schon im Joystick Spannungen gemessen und es liegen auch irgendwo 5-Volt an, aber der Schaltungsteil von Auto-Fire wird nicht damit versorgt. Zumindest leuchtet keine der dafür vorgesehenen LED's auf, und auch beim testen mit einem kleinen Programm kann man erkennen, das Auto-Fire nicht funktioniert. Falls einer der User, da eine Ahnung hat, bitte bei mir melden!
Der Zweite Hilferuf betrifft das Programm Art-Studio, bzw. die Druckerinstallations-Routine davon. Mein Drucker (GP100 AS), bringt nur unverständliche Sonderzeichen auf Papier, aber auf keinen Fall den Grafik-Dump des Screen's. Ich habe schon 30-40 Versuche gemacht und jeder der weis wie lange das Laden dieses Programms dauert, der kann da nachvollziehen wie frustriert man da am Ende nach schon fünf - oder sechs versuchen ist

Ich habe da nun bei diesen verschieden Versuchen festgestellt, daß bei der Abfrage der Steuercodes "bevor ein Screen-Dump" gemacht wird, diese Codes für meinen Drucker nicht eingegeben werden müßen, da dieses beim GP 100, erstens nicht möglich ist, und zweitens das automatisch mit Steuercode Chr$ 8 geschieht. Jedoch der Drucker wird nicht in den Grafik-Mode geschaltet.
Wenn ich aber bei der Installationsabfrage nach den "wires in Print Head" anstelle von sieben, acht eingebe, so druckt der GP 100 zumindes noch einen kleinen Anfang des Screens im Grafik-Mode, um dann jedoch widerum irgend welche wirre Zeichen auszugeben. Meist im "Double width Character Print Mode".
Wer von den Usern glaubt zu wissen was ich da irgendwo falsch mache, bitte ebenfalls bei mir melden.

Zum Abschluß noch ein Paar Hilfreiche Pokes für die Spectrum 128K User.
Mit POKE 23349,36 und POKE 23350,1 wird die in den Spectrum eingebaute RS232 in den "t" - Text mode geschaltet.
Mit POKE 23349,39 und POKE 23350,1 in den "b" - binär mode.

Viele Grüße an alle User und im besonderen an: Christian Krusch, Manfred Klass, Herbert Hartig, Hermann Reichel, Marcus Bauch und an Frank -Michael Loczko.

P.S.
Suche das Spectrum LOGO Programm für das von Erika Hölscher Publizierte Buch "Logo auf dem Spectrum". Wer kann mir da helfen? Für Unkosten wird selbstverständlich aufgekommen.

Karl-Heinz Meandler
Am Schloßberg 19
8431 Hohenfels

Tel. 09472 / 609

```
 5>CLS : LET LAST=NOT PI
10 INPUT "HOWMANY ITEMS? (1-4) ";W: IF W<VAL "1" OR W>VAL "4" THEN GO TO VAL "
   10"
20 PRINT W;" ITEMS"
30 PRINT
50 DIM A(W+1): DIM W$(W,16): LET X=NOT PI
55 FOR I=1 TO W
60 INPUT "KEYIN THE LENGTH FOR ITEM ";(I)'A: IF A<0 OR A>32 THEN GO TO 60
66 PRINT "ITEM No. ";(i);" ";a;" BYTES LONG"
67 LET A(I+1)=X+A,X=X+A
70 INPUT "NAME THE ITEM No. ";(i);w$(i)
74 PRINT
80 NEXT I
82 LET IT=INT (12000/X)
84 PRINT "YOU ALLOWED TO STORE ";IT'"ITEMS - PRESS -Y- TO CONFIRM"
90 INPUT Q$: IF SHIFT$(1,Q$)="N" THEN GO TO VAL "0"
100 DIM A$(IT,X): LET CHR=X
111 CLS
115 INPUT "FILENAME ";K$
180 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
190 pplot 16,6,0,5,K$
200 pplot 10,16,3,1,"1 ADD ITEM": pplot 10,16,5,1,"2 SORT ITEMS": pplot 10,16,7
    ,1,"3 SEARCH ITEMS": pplot 10,16,9,1,"4 ERASE ITEMS": pplot 10,16,11,1,"5 P
    RINT ITEMS": pplot 10,16,13,1,"6 DISPLAY ITEMS": pplot 10,16,15,1,"9 STORE
    DATA & PROG"
```

```
 295 PRINT AT 20,17; INK 4;MEM();" BYTES FREE": PAUSE NOT PI
 304 LET I$=INKEY$
 306 IF I$="8" THEN GO TO 8500
 307 IF I$<"1" OR I$>"6" AND I$<>"9" THEN BEEP .1,40.50: GO TO 295
 310 GO TO 1e3*VAL I$
1000 CLS
1010 FOR I=1 TO IT
1015 IF A$(I,1)=" " THEN GO TO VAL "1100"
1020 NEXT I
1030 PRINT "FILE FULL!"
1040 INPUT Q$
1050 GO TO VAL "180"
1100 PRINT "ITEM No. ";I: PRINT
1110 FOR J=1 TO W
1115 IF A(J)=A(J+1) THEN GO TO 1145
1120 PRINT W$(J)
1130 INPUT A$(I,A(J)+1 TO A(J+1))
1132 PRINT A$(I,A(J)+1 TO A(J+1))
1134 PRINT
1135 IF A$(I,1)<>" " THEN GO TO VAL "1140"
1136 IF I-1>LAST THEN LET LAST=I-1
1137 IF I>1 AND A$(I)=A$(I-1) THEN LET A$(I,1)=" "
1138 GO TO VAL "180"
1145 NEXT J
1150 GO TO VAL "1000"
2000 ALTER TO PAPER 2: SORT A$(1 TO I-1): GO TO VAL "180"
3000 CLS
3020 INPUT "Keyin item to be searched",s$
3030 CLS
3100 LET num=1: DO : LET num=INARRAY(a$(num, TO CHR),s$): EXIT IF num=0: PRINT n
     um'A$(num)( TO a(2)),a$(num)(a(2)+1 TO a(3)),a$(num)(a(3)+1 TO a(4)),a$(num
     )(a(4)+1 TO )'': LET num=num+1: LOOP UNTIL num>i
3123 PRINT : PRINT ; PAPER 2; INK 6;"E N D E"
3125 INPUT "C-COPY / ENTER LEADS TO MENU ";Q$: IF SHIFT$(1,Q$)="C" THEN COPY
3250 DELETE s$: GO TO VAL "180"
4000 ALTER TO PAPER 4: CLS
4010 INPUT "Keyin item to erase";s$
4030 LET num=1: DO : LET num=INARRAY(a$(num, TO CHR),s$): EXIT IF num=0: PRINT n
     um'A$(num)( TO a(2)),a$(num)(a(2)+1 TO a(3)),a$(num)(a(3)+1 TO a(4)),a$(num
     )(a(4)+1 TO )'': LET num=num+1,e=num-1: LOOP UNTIL num>i
4040 INPUT "Erase? - Y - to confirm ";9$: IF SHIFT$(1,9$)="Y" THEN DELETE a$(e)
4050 DELETE s$: GO TO VAL "180"
5000 CLS

5001>INPUT "PRINT FROM WICH ITEM ? ";FIRST: IF FIRST<1 OR FIRST>LAST THEN GO TO
     5001
5005 FOR Z=FIRST TO LAST
5010 GO SUB VAL "7000": NEXT Z
5050 GO TO VAL "2085"
6000 CLS
6010 FOR Z=1 TO LAST
6015 IF A$(Z,1)=" " THEN GO TO 6040
6020 GO SUB VAL "7100"
6030 INPUT "COPY / MENU / ENTER CONTINUES "; LINE Q$: IF SHIFT$(1,9$)="C" THEN C
     OPY : ELSE IF SHIFT$(1,9$)="M" THEN GO TO 180
6040 NEXT Z
6050 PRINT ' INVERSE 1;"E N D E"
6060 INPUT Q$: IF SHIFT$(1,9$)="C" THEN COPY
6070 GO TO VAL "180"
7000 FOR J=1 TO W
7010 LPRINT A$(Z,A(J)+1 TO A(J+1))
7020 NEXT J: LPRINT
```

```
7040 RETURN
7105 FOR J=1 TO W
7110 PRINT A$(Z,A(J)+1 TO A(J+1))
7120 NEXT J
7125 PRINT : RETURN
9000 CLS : PRINT AT 10,10; FLASH 1;"SAVE"
9010 DELETE a$(i TO )
9110 SAVE "KARTEI" LINE 9120
9120 IF NOT LAST THEN GO TO 0
9130 PRINT AT 10,0;"don't Press BREAK two arrays arejoined together!"
9135 DIM b$(IT-I+1,chr): JOIN b$ TO a$
9140 GO TO VAL "180"
9500 DEF PROC pplot w,h,L,c,z$: DEFAULT w=8,h=8,L=0,c=0: PLOT CSIZE w,h;c*8,(22-
     L)*8-1;z$: END PROC
```

Listing für das Nowotnick Puzzle:

```
  30 BRIGHT 1
     BORDER 1
     PAPER 4
     INK 7
     CLS
     LET a$="          "
  45 PRINT AT 1,10;"<5";AT 1,20;"6>";AT 20,10;"<7";AT 20,20;"8>"
  46 PRINT AT 5,6;"^";AT 6,6;"1";AT 5,25;"^";AT 6,25;"3"
  47 PRINT AT 15,6;"2";AT 15,25;"4";AT 16,6;"v";AT 16,25;"v"
  50 FOR n=1 TO 8
      PRINT AT 2+n,8; PAPER 2;a$; PAPER 6;a$;AT 10+n,8; PAPER 4;a$; PAPER 5;a$
     NEXT n
  55 PLOT 59,20
     DRAW 0,136
     DRAW 136,0
     DRAW 0,-136
     DRAW -136,0
  60 GET a
     IF a THEN GO SUB 200
      GO TO 60
     ELSE RUN
 100 ROLL 3,8;64,144;8,128
     RETURN
 110 ROLL 2,9;64,152;8,128
     RETURN
 120 ROLL 3,8;128,144;8,128
     RETURN
 130 ROLL 2,8;128,152;8,128
     RETURN
 140 ROLL 1,8;64,144;16,64
     RETURN
 150 ROLL 4,8;64,144;16,64
     RETURN
 160 ROLL 1,8;64,80;16,64
     RETURN
 170 ROLL 4,8;64,80;16,64
     RETURN
 180 FOR m=1 TO 5
      LET a=(8*RND)+1
      GO SUB 200
     NEXT m
     RETURN
 200 FOR n=1 TO 4
      GO SUB ON a;100,110,120,130,140,150,160,170,180
     NEXT n
     RETURN
```

Spectrum User Club Wuppertal

Wolfgang Schmitz
Mönchebergstrasse 48 A
3500 Kassel
Telefon (0561) 87 58 23

Kaufe Spectrum Computer und Zubehör. U. U. auch defekt.
Wer stellt gute Public Domain Software für den Spectrum zur Verfügung?

Folgende Gegenstände biete ich zum Verkauf an. Interessenten mögen sich bitte bei mir melden. Alle Preisangaben zuzüglich Verpackung und Porto:

1.) Drucker, Marke Epson, Typ FX 80, funktionstüchtig, jedoch überholungsbedürftig, engl. Bedienungsanleitung, Preisvorstellung 170.- DM

2.) Aktivlautsprecherboxen, Marke Aiwa, Typ SC-A5, Größe: 80 x 144 x 82, Batteriebetrieb oder Netzgerät (im Lieferumfang), 2 * 3 Watt, Kablezubehör, Preisvorstellung 120.- DM

3.) Spectrum Computer 48 K, defekt, in gutem Metallgehäuse eingebaut und guter Tastatur, zusätzlich ein ISO ROM, Preisvorstellung 75.- DM

4.) Casio FX 700 P, Basicprogrammierbarer Taschenrechner, 1,5K Arbeitsspeicher, Schnittstelle, deutsche Bedienungsanleitung und umfangreiche Programmbibliothek, Preisvorstellung 130.- DM

5.) Spectrum Fachzeitschriften:
Spectrum Teil aus CK von 1/86 - 4/87
CK Hefte: 1/85 11/85 12/85 2/86 6/87 8/87 11/87 1/88 2/88
ZX 81 Kochbuch 2 (Funkschau Sonderheft 221 1986)
Das Microdrive alle drei Teile aus Happy Computer
The Discovery Column aus ZX Computing Monthly (10/86 - 5/87) von John Vase
Spectrum Sonderheft Nr 9902 von Happy Computer 1985
Sinclair Programme für ZX 81 Sonderheft Chip Spezial
gegen Gebot abzugeben (auch einzeln)

6.) Programmierbares Joystick Interface von dk´tronics mit Software
Kempston Interface
gegen Gebot abzugeben

7.) Schachcomputer Chess Challenger, mit Netzgerät u. Figuren
gegen Gebot abzugeben

8.) Alte User Club Infos von 4/86 bis heute abzugeben gegen Gebot

---

Ich verkaufe: 2 Bücher "Rund um den Spectrum" und "33 Programme für den Spectrum" zusammen DM 20,00. Dann folgende Programme: Little Computer 128+ DM 5,-, Scrabble DM 3,-, Chess 48 K DM 3,-, Adress Manager 48 K DM 3,-, Survival 48 K DM 3,-, Master Toolkit 48 K DM 3,-, Space Intruders 48 K DM 3,-. Bei Komplettabnahme DM 40,00. Hermann Mayr, Grafstr. 2/4, 8025 Unterhaching, Telefon 089 - 618924

Jürgen Gunder
Am Rabensmorgen 102
4600 Dortmund 1

22.03.89

Hallo !

Zuerst möchte ich mich bei dem Usermitglied Herrn Weicken für Seine Hilfe bedanken .
Nun zu meinem Problem . Ich habe mir das Programm " The Writer" gekauft . Es gefällt mir sehr , da es Menü gesteuert wird . Wäre es früher auf den Markt gekommen hätte es sicherlich Tasword II den Rang abgelaufen . Mein Problem ist die Druckeranpassung . Ich habe einen Star Nl 10 zur Verfügung . Wer hat diese Einstellungen geschafft , bitte melden .

Hat ein Usermitglied schon mit dem Specci " BTX " betrieben ? Für den C64 wird dies mit Zusatzgerät angeboten .
Es gibt ja von der Post her die Anschaltebox . Nach der Einrichtungsgebühr von 65 DM käme noch eine monatliche Gebühr von nur 8.00 DM zusätzlich zum Telefonanschluß plus Gebühren dazu . Soweit ich weiß , kann man sogar mit jedem Telexinhaber korrespondieren , plus andere Dinge . Wäre über jede Information dankbar .

Noch eine Frage zum Microdrive . Ich habe den Catalog von Laufwerk 1 aufgerufen , das MD läuft an ,doch als Antwort bekomme ich "microdrive not present ". Gibt es hier eine Informationsleitung welches MD antwortet ?

Wer verkauft MF Print ?

Ich möchte euch meine Monitorlösung vorstellen .
Als Monitor benutze ich einen Fernseher . In diesem habe ich einen Umschalter eingebaut . Vom Spectrum wird das Vidiosignal wie bekannt vorm HF Modulator abgezweigt . Dieses Signal wird auf einem Vidioverstärker geschaltet . Von dort über den Umschalter auf den Videoempfänger des Fernsehers . Hierbei ist darauf zu achten , daß das Eingangsignal nicht zu hoch ist . Achtet bitte auch auf Garantieansprüche . Ich habe hierbei einen Bausatz von Conrad genommen . Dieser hat zwei Ausgänge , dazu zwei Regler , wodurch bei mir der Kontrast sowie die Helligkeit zusätzlich noch eingestellt wird . Den 2. Ausgang benutze ich nicht , aber sicherlich gibt es jemanden der ihn benötigt . Zwei Vorteile meine ich zu haben .
1. Die 220 Volt sind durch den Videoverstärker zwischen Spectrum und Fernseher entkoppelt .(Spectrumkiller)
2. Das Flimmern des Bildes ist wesentlich verringert .

Ich verkaufe: 1 Diskettenlaufwerk 3 1/2 Zoll 1 x 80 Track, mit Gehäuse und Netzteil, gebraucht für DM 85,00. 1 x dto., Doppellaufwerk 2 x 80 Track, unbenutzt, für DM 400,00.1 Joystickinterface DM 10,00. 1 Currah Microspeech Sprachsynthesizer mit Programm und zusätzlich Sound über TV für DM 15,00. 1 Spectrum 128 K, kaum benutzt für DM 200,00. Hartmut Schwinty, Telefon 0231 - 123109

Manfred Nolten, Hauptstraße 20, 4006 Erkrath-2 Tel.02104-35019

Auf meinen Brief im INFO 4 hatte ich reichlich Reaktionen, die angebotenen Geräte sind weggegangen wie "warme Semmeln". Zu meinem Hilferuf in Sachen BETA 5.03 erhielt ich auch prompte Hilfe von Wilhelm Wlecke, dem ich hiermit nochmals herzlichst danken möchte!!!!

Zum THEMA DATENTRANSFER ZWISCHEN ZWEI OPUS habe ich allerdings kein Feedback erhalten. Hat zu dem Thema noch keiner was rausgetüftelt oder angedacht ?
Ich habe gehört, daß Herr Michael Schramm mal ein Terminal Programm für den Betrieb eines Akustikkopplers mit der OPUS geschrieben hat. Dabei wird die parallele Schnittstelle der OPUS Softwaremäßig programmiert und korrespondiert dann in RS 232 Standard mit dem Koppler! Da liegt doch schon ein Teil meiner Frage drin. Offensichtlich ist es also möglich, mit dem Parallel Port was zu machen. Das Programm DISCOM von Herrn Schramm geht offensichtlich einher mit einem Spezialkabel von OPUS CENTRONICS auf RS232 am Koppler. Hat jemand diese Kombination in Betrieb ? Ich glaube, ich habe in einem der letzten SUC Infos gelesen, daß ein User sowas betreibt. Interessant und wichtig ist in jedem Fall zu wissen, wie die Verkabelung dieses Spezialkabels aussieht (Pin-Belegung OPUS-und RS232 Seitig),ausserdem : Kann das Programm DISCOM UP- und DOWNLOAD?
Ich hoffe, daß zu dem Themenkomplex sich nochmals einige kooperative User melden. Herzlichen Dank im Voraus.
Eine weitere Frage : Ich habe mir neulich ein MULTIFACE gekauft (gebraucht, modifiziert, mit M1 an/aus Schalter und Schalter für MF1 alte/neue Version). Das Gerät funktioniert leider nicht an meinem Spectrum/Spectrados Controller. Vorweg ein Punkt : mein OPUS SpectraDos Controller hat ein durchgeführtes M1 Signal, im Gegensatz zu den Discoveries, wo das Multiface zwischen Spectrum und der OPUS liegen muß. Daran liegt es also nicht. Ich vermute vielmehr, daß es an meinem ISO-ROM liegt, welches ich eingebaut habe. Wenn ich den NMI am MF1 drücke erscheint nämlich nicht sofort die Multiface Menüleiste, sondern erst die Menüleiste des ISO ROM's. Nach tippen einer Taste, sowie ENTER kommt dann die MF1 Menüleiste. Diese laufe ich dann durch, Programmname etc, wenn es dann aber zum SAVE auf Disk kommen soll, erscheint I/O Error 31,xx. 31 wird wohl die Kanal-Nr. sein, auf 31 arbeitet die OPUS. Übrigens reagiert der NMI Knopf des MF1 auch nicht immer, manchmal tut sich rein garnichts.
Kann es daran liegen, daß ich das ISO ROM eingebaut habe ?? Vielleicht liest Herr Marohn/Herr Schwinty meinen Bericht, dann könnte evtl.Hilfe von berufener Stelle kommen....
Das war alles diesmal. Ich hoffe auf reichlich Reaktionen. D A N K E !
Beste Grüße, M A N F R E D .

Hallo liebe Clubmitglieder!!

Wer weiss, wo es fuer den Seikosha GP-50 Drucker noch Farbbaender und Papierrollen (5 Zoll/127 mm) gibt? Mein Haendler hat naemlich keine mehr und weiss auch keine Bezugsquelle.

Bitte melden bei: Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling

Spectrum User Club Wuppertal

Gerold Windt
Waldstr. 15

6054 Rodgau 6

(06106) 44 76

19.04.89

Hallo Spectrum User !

Folgende Sachen biete ich an:

20 DM	1 Kabel seriell Interface 1 - Drucker
30 DM	1 Kabel seriell Interface 1 - Interface 1
40 DM	1 DK Troniks Tastatur
30 DM	Umschaltbares Eprom für Multiface 1 (alt und neu) komplett mit Schalter nur noch in den Sockel stecken. Keine Lötarbeit mehr im Interface.
30 DM	Umschaltbares Eprom für Discovery 1 (alt und neu) komplett mit Schalter nur noch in den Sockel stecken. Keine Lötarbeit mehr im der Discovery.
50 DM	ZX 81 Pio mit Komp. Maschinenkurs.(ca 100 Din A4)
60 DM	Mikrodrive
a 5 DM	Cartridge für Mikrodrive
120 DM	Spectrum 48 K
50 DM	Soundinterface für den Spectrum 3 Kanal
80 DM	Alphacom 320 - Thermopapierdrucker für Spectrum Neu Originallverpackt.
100 DM	Softrom 64 K zum ausblenden des Originallroms und Ramdisk.
50 DM	Joystickinterface einstellbar auf jede Taste der Tastatur.
30 DM	Joystickinterface mit 2 Ports

Tel: 06106/4476

Suche dringend:

Opus Discovery, Interface 1, Sinclair Schrott (kein Q1) und Spectrum 128 K. Zusstand egal Geräte können defekt sein.

Spectrum Userclub Wuppertal

Stefan Limmroth | Wimmelsweg 8 | 2000 Hamburg 60

TELEFON:
040/2703686

Hallo, Spectrum-Freunde!

Hamburg, 12.4.89

Hier ein ganz simples Programmchen, um SCREENS auf Epson-kompatiblen Druckern beliebig oft deckungsgenau übereinander zu drucken. Dadurch wird das Druckbild schön satt. Altersschwache Farbbänder bringen damit auch wieder mehr. Die Walze fährt in 576 x 1/216 inch Schritten zurück, und es wird erneut gedruckt. Der Befehl SAVE SCREEN$ 1 entspricht dem COPY-Befehl, und gehört zur DISCIPLE-Syntax. Ebenso der POKE in Zeile 5.

Ich bedanke mich für die zahlreichen Hilfsreaktionen auf meine Anfrage im letzten Club-Info!

```
  5 POKE 6,1 (öffnet Kanal für Steuercodes)
 10 INPUT "SCREEN-Name?";a$
 15 INPUT "WIEVIEL MAL UEBERDRUCKEN?";y
 20 LOAD d1;a$SCREEN$
 25 SAVE SCREEN$ 1
 30 FOR x=1 TO y
 35 LPRINT CHR$ 27;CHR$ 106;CHR$ 255
 40 LPRINT CHR$ 27;CHR$ 106;CHR$ 255
 45 LPRINT CHR$ 27;CHR$ 106;CHR$ 66;CHR$ 7
 50 SAVE SCREEN$ 1
 55 NEXT x
 60 GO TO 10
9999 SAVE d1"MULTI-DUMP" LINE 5
```

BRIEF

ABS: ST.LIMMROTH WIMMELSWEG 8
2000 HAMBURG 60

An

SRS Redaktion MALEN & ZEICHNEN

PAULSTRASSE 3

****
2000 HAMBURG 1
****

Ich habe die Mehrfachdruck-Routine z.B. in das Programm "PRINT 1" eingebaut, mit dem man sehr komfortabel Adresslabel, wie dies (<--) ausgeben kann. Man kann dabei auf eine kleine Datei eingebauter Adressen zurückgreifen, oder sie jeweils eintippen.

****
* STEFAN LIMMROTH WIMMELSWEG 8 2000 HAMBURG 60 040 270 36 86 *
****

Liebe Spectrum-User, ich habe eine dringende Anfrage: Ich kann mein Club-Info 6/88 nicht mehr finden, und möchte darin etwas nachschauen. Rolf Knorre konnte mir auf Anfrage keine Kopie anfertigen, (!) weil er's selber nicht findet. Große Bitte also: Wer kann mir eine Fotokopie dieses Club-Infos machen? Bitte kurz anrufen, dann schicke ich sofort Freiumschlag und Unkostenerstattung. Vielen Dank, Stefan!